

某隧道断层破碎带施工技术（二）岩土工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/522/2021\\_2022\\_\\_E6\\_9F\\_90\\_E9\\_9A\\_A7\\_E9\\_81\\_93\\_E6\\_c63\\_522803.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/522/2021_2022__E6_9F_90_E9_9A_A7_E9_81_93_E6_c63_522803.htm)

二、开挖 为控制超欠挖及减少对围岩的扰动，拱部弧形及边墙周边均采用风镐分台阶开挖，核心土及中槽均采用挖掘机开挖，开挖进尺根据围岩稳定性确定为 I2 棍钢格栅的间距，即 0.5 ~ 1.0m，边墙按钢格栅的两个单元分两个台阶施工，上下台阶相距 2m，左右边墙错开 2m。

三、锚喷初期支护

3.1 初期支护参数 系统锚杆采用 3m / 根的 WTD25 型中空注浆锚杆，纵向、环向间距均为 100cm，梅花型布置；拱墙设钢格栅，间距 50cm，钢格栅每侧拱脚设 4m / 根的 WTD25 中空注浆锁口锚杆，按梅花型布置在钢格栅的两侧，环向间距 50cm；挂 6 双层钢筋网，网格尺寸为 15cm × 15cm，喷射混凝土厚 25cm。

3.2 喷射混凝土材料及机具选定

3.2.1 机具 喷混凝土采用 Bz5 型混凝土喷射机，压力为 0.2 ~ 0.4MPa。

3.2.2 水泥及细骨科 采用 425 并普通硅酸盐水泥；细骨料选用山西原平市忻口砂，砂率控制在 50%，含泥量 3%。

3.2.3 粗骨科 采用规格为 7 ~ 15mm 的碎石，经试验选用石灰岩生产的各项指标均达到设计要求的碎石。

3.2.4 粘稠剂 选用 STC 型粘稠剂，经现场试验，最佳掺量为水泥用量的 10%，3min 初凝，6min 终凝，而且可大量减少回弹量。

3.2.5 水灰比 水灰比过大、过小都会使混凝土回弹量增加，浪费大量的材料；经现场多次试验确定，水灰比为 0.47 的混凝土喷射效果最佳。（百考试题岩土工程师）100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)